Retina Workplace

Versão de software 1.0

Manual do utilizador

Sobre este manual

O manual do utilizador é parte integrante do software.

- Leia atentamente antes da utilização.
- Mantenha-o próximo do local de utilização do software.
- Conserve-o durante toda a vida útil do software.
- Forneça-o a todos os proprietários ou posteriores utilizadores do software.

Os exemplos de dados de pacientes apresentados são totalmente fictícios. Quaisquer semelhanças com pessoas reais são pura coincidência.

Ajudas de orientação

– No início do manual do utilizador, o resumo dos capítulos apresenta uma descrição geral sobre todos os temas.

– No anexo do índice, um glossário facilita a pesquisa de termos.

Abrangência

O presente manual do utilizador aplica-se ao Retina Workplace na versão 1.0.

Informações sobre o fabricante

Carl Zeiss Meditec AG
Göschwitzer Str. 51-52
07745 Jena
Alemanha

E-Mail: info@meditec.zeiss.com
Internet: www.meditec.zeiss.com

Sujeito a alterações das versões e do conteúdo da entrega, bem como a desenvolvimento técnico. Impresso na Alemanha.

© Carl Zeiss Meditec AG 2015

Resumo dos capítulos

Medidas de segurança	**5**
Símbolos de perigo neste manual do utilizador	5
Medidas de proteção para sistemas de TI e redes	6
Proteção de dados e segurança da informação	7
Avisos sobre a utilização	8
Dispositivos de gravação e monitores calibrados	9
Finalidade	9
Utilização adequada	10
Introdução	**11**
Descrição do software	11
Conformidade CE	12
Símbolos	12
Instalação e licenciamento	**13**
Avisos gerais	13
Requisitos de configuração do sistema	14
Requisitos para a plataforma de hardware	15
Instalação	16
Licenciamento	18
Início	**19**
Arranque do programa	19
Área de trabalho	21
TripleView	22
Ferramentas	26

Funções básicas **31**
Navegação 31
Vistas 33
Fechar/abrir gravações de OCT 35
Resultados da análise 36

Funções de edição **45**
Corrigir a posição da fóvea 45
Registo do fundo 48
Editar segmentação 53

Análises maculares **55**
Análise da espessura macular (Macular Thickness Analysis - MTA) 55
Análise da alteração macular (Macular Change Analysis - MCA) 56
Exames raster 65

Configuração **67**
Configurações do sistema 67
Configurações do usuário 68

Resolução de erros **69**
Geral 69
Anomalias 69
Mensagens de erro 70

Atalhos **71**

Índice remissivo **73**

Medidas de segurança

Símbolos de perigo neste manual do utilizador

Os seguintes avisos de segurança estão incluídos no manual do utilizador. Consulte estes avisos de segurança e atue nestes casos com cuidado especial.

⚠ **CUIDADO**	Identificação de uma situação perigosa em que existe risco de **lesões ligeiras**, se não for evitada.
AVISO	Identificação de uma situação perigosa em que existe risco de **danos materiais**, se não for evitada.

Medidas de proteção para sistemas de TI e redes

⚠ **CUIDADO**

- O software Retina Workplace só pode ser utilizado em redes protegidas e protegidas contra vírus. O operador da rede é responsável pela segurança da rede.
- As consequências de ataques são imprevisíveis.
- O utilizador é responsável por garantir que os dispositivos de armazenamento externos (p. ex., pens USB) utilizados na troca de dados não contêm vírus.
- Existe o risco de uma violação da integridade dos dados e de perdas de dados se forem ligados dispositivos que não cumpram os requisitos da declaração de conformidade DICOM do FORUM (Digital Imaging and Communication in Medicine, DICOM).
- Recomenda-se que o utilizador faça uma análise e avaliação de risco, e que tome medidas de prevenção. Em caso de alterações na rede ou na partilha de dados, estas devem ser atualizadas.
- O operador é responsável pela segurança e integridade do software e da infraestrutura da rede.
- O operador tem de tomar medidas adequadas para garantir que apenas utilizadores autorizados possam aceder aos computadores em que o Retina Workplace está instalado (por ex. através do bloqueio do computador).

AVISO

O operador é responsável por efetuar regularmente cópias de segurança dos dados.

Proteção de dados e segurança da informação

- O utilizador ou responsável de TI tem de assegurar o cumprimento da legislação e regulamentação nacionais relativas à proteção de dados.
- Os operadores de sistemas de TI e rede de TI são responsáveis pela definição do nível de segurança necessário, isto é, pela criação das condições gerais técnicas e organizacionais necessárias.
- É considerada utilização abusiva a recolha, processamento ou utilização de dados pessoais protegidos sem autorização.

Consulte as seguintes definições:

- **Dados pessoais**: Todas as informações individuais sobre condições pessoais ou materiais de uma pessoa específica. Todos os dados que possam ser atribuídos diretamente a uma pessoa (paciente, colaborador, cliente, fornecedor) (por ex. nome, idade, sexo, ...) têm de ser protegidos.
- **Processamento de dados:** o armazenamento, transmissão (transmissão a terceiros fora da organização), alteração (incluindo anonimização e pseudónimos), eliminação e bloqueio (identificação para limitação do processamento e da utilização) de dados.
- **Utilização**: a utilização de dados (por ex. transmissão interna).
- **Destinatário**: pessoas ou corporações que recebem os dados.
- **Terceiros**: pessoas ou corporações que não pertencem à corporação (entidade jurídica) responsável. A transmissão de dados a terceiros é avaliada como transferência de dados.

Avisos sobre a utilização

- Antes da entrada em serviço do software, familiarize-se completamente com os conteúdos do manual do utilizador. Respeite igualmente os manuais do utilizador dos dispositivos e sistemas a ligar.
- Mantenha o manual do utilizador sempre disponível para o utilizador.
- O Retina Workplace só pode ser executado por pessoas com formação adequada. O operador é responsável pela formação do pessoal operacional.
- O Retina Workplace só pode ser utilizado por pessoal médico especializado.
- Familiarize-se com as configurações do usuário do software.
- Utilize o software apenas para a finalidade descrita.
- O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização do dispositivo por pessoas não autorizadas. Além disso, são anuladas as possíveis reivindicações de garantia.
- O dispositivo não pode ser alterado. Se efetuar alterações no dispositivo, que não estejam descritas neste manual do utilizador, é considerado o fabricante responsável do dispositivo médico de acordo com a regulamentação nacional.
- Consulte as notas de versão de software instalada. Estas estão incluídas aquando da entrega do software. Após uma atualização de software, irá receber a respetiva versão válida.
- Consulte as disposições legais em vigor no respetivo país relativas à prevenção de acidentes e à segurança no trabalho.

⚠ **CUIDADO**

As regras médicas gerais têm de ser respeitadas quando o Retina Workplace estiver trabalhar.

Funcionamento seguro

O produto Retina Workplace é um sistema de apoio e não assume quaisquer funções de segurança para o exame. Os tratamentos podem ser efetuados a qualquer momento sem a intervenção do Retina Workplace.

Se ocorrer um erro que não consiga resolver através do capítulo «Resolução de erros», identifique o dispositivo como não funcional e contacte o ZEISS Service.

Dispositivos de gravação e monitores calibrados

Só deve utilizar as imagens e os relatórios armazenados para a avaliação médica se o dispositivo de gravação e o monitor estiverem calibrados. Se o dispositivo de gravação e o monitor não estiverem calibrados, as imagens reproduzidas podem conter divergências em relação à escala, à forma e à cor.

Finalidade

O Retina Workplace é uma aplicação FORUM concebida para o processamento e a indicação de dados óticos de tomografia de coerência. Esta destina-se à criação de relatórios que contêm os resultados da tomografia de coerência ótica e da fotografia do fundo.

Utilização adequada

O Retina Workplace é uma aplicação adicional ideal para a solução FORUM disponível em separado. O software integra as seguintes funções adicionais no FORUM:

- processamento e indicação de dados de tomografia de coerência ótica
- criação de relatórios com resultados da tomografia de coerência ótica e da fotografia do fundo
- algoritmos e bases de dados CIRRUS para a medição da espessura da camada macular
- o Retina Workplace foi desenvolvido para auxiliar o pessoal médico especializado na deteção, observação e no contacto com doenças oftalmológicas, incluindo, entre outros, edema macular cistóide, retinopatia diabética e degeneração macular relacionada com a idade.

Introdução

Descrição do software

O Retina Workplace é um software que se integra no FORUM como plugin. O software destina-se à apresentação interativa e análise de dados OCT e imagens do fundo de exames Retina.

O Retina Workplace auxilia o médico na análise e controlo de alterações (patológicas) da mácula. A análise é realizada com base nas gravações de OCT e imagens do fundo do paciente.

A função central do Retina Workplace e imagens de fundo é a visualização de gravações de OCT numa TripleView, composta por imagem do fundo, exame B e dados de análise. Na área de trabalho do Retina Workplace podem ser apresentados até três TripleViews em simultâneo.

Com o Retina Workplace podem ser apresentadas e analisadas gravações de OCT e imagens do fundo que tenham sido recolhidas com os seguintes dispositivos:

– dispositivos OCT ZEISS CIRRUS

– câmaras do fundo.

O Retina Workplace disponibiliza as suas próprias pré-seleções no FORUM, mas também pode ser utilizado diretamente para abrir uma ou mais gravações de OCT. As gravações adequadas são gravações de cubo macular (Macular Cube Scans), assim como gravações de raster de linhas da mácula. Ao utilizar gravações de OCT adequadas, podem ser aceites e registadas imagens do fundo.

Conformidade CE

O dispositivo cumpre os requisitos essenciais conforme o Anexo I da diretiva relativa a dispositivos médicos 93/42/CEE. O dispositivo contém a seguinte identificação:

CE 0297

Símbolos

No presente manual do utilizador são utilizados os seguintes símbolos:

informações adicionais e dicas. Este símbolo indica informações adicionais úteis e não um perigo.

Na etiqueta de DVD são utilizados os seguintes símbolos:

respeite o manual do utilizador.

data de fabrico

fabricante

Instalação e licenciamento

Avisos gerais

Todos os trabalhos de instalação descritos neste capítulo devem ser efetuados exclusivamente por um administrador de sistema.

Pré-requisitos

- ✓ O ficheiro de instalação do Retina Workplace está presente.
- ✓ O servidor FORUM está instalado e iniciado.
- ✓ O computador, em que o Retina Workplace deve ser instalado (Computador do servidor FORUM), possui no mínimo 60 GB de espaço livre no disco rígido.

AVISO

Se o computador em que o Retina Workplace está instalado não cumprir os requisitos mínimos de hardware, é possível que o Retina Workplace não seja executado corretamente. Certifique-se que os requisitos mínimos de hardware são cumpridos.

Requisitos de configuração do sistema

- O Retina Workplace é executado juntamente com o FORUM. Ambas as aplicações têm de ser instaladas e executadas.
- Para poder executar o Retina Workplace 1.0 necessita do FORUM 4.0.
- Os computadores e outros dispositivos ZEISS no seu consultório são operados numa rede. Você, como cliente, é responsável pela configuração da rede.
- A instalação ou atualização do seu sistema para FORUM 4.0 é efetuada por um técnico ZEISS Service.
- O Retina Workplace 1.0 pode ser instalado pelo próprio cliente. Isto pressupondo que o cliente possui vastos conhecimentos na área dos sistemas de TI. Caso contrário, a instalação pode ser efetuada por um técnico ZEISS Service. Se no seu consultório não possuir as competências técnicas necessárias para sistemas de TI ou preferir que a instalação do Retina Workplace seja efetuada por um técnico ZEISS Service, contacte o ZEISS Service.

O pessoal do cliente tem de preencher os seguintes requisitos para poder instalar e configurar o Retina Workplace 1.0:

- conhecimentos na área da configuração e administração de software de dispositivos médicos como administrador de sistema com a respetiva autorização
- familiaridade com o software e hardware local, assim como com a rede de TI
- direitos de administrador do sistema para os componentes relevantes do sistema de TI
- conhecimentos na área da configuração de firewalls locais, incluindo administração e desbloqueio de portas com a respetiva autorização
- conhecimentos na área da configuração de softwares antivírus locais, incluindo a autorização para desativar este software durante a instalação e a exclusão de determinadas pastas

Requisitos para a plataforma de hardware

A utilização de uma plataforma de hardware não apropriada pode prejudicar o funcionamento do software. Como operador é responsável pela seleção do hardware correto e pelo funcionamento correto do hardware.

O seu sistema deve preencher os seguintes requisitos mínimos para funcionar corretamente:

Servidor

- Processador Intel Core i5-750 ou equivalente
- 3 GB RAM adicionais para RAM previsto para o FORUM (recomendado 4 GB adicionais)
- No mínimo 4 GB de espaço livre no disco rígido para a instalação e 50 GB adicionais do disco rígido como cache para dados calculados
- Ligação à rede
- Sistemas operativos suportados:
  Windows Server 2008 R2 (64 Bit) com Service Pack 1
  Windows Server 2012 R2 (64 Bit)
  Windows 7 (64 Bit) com Service Pack 1
  Windows 8.1 (64 Bit)

Cliente

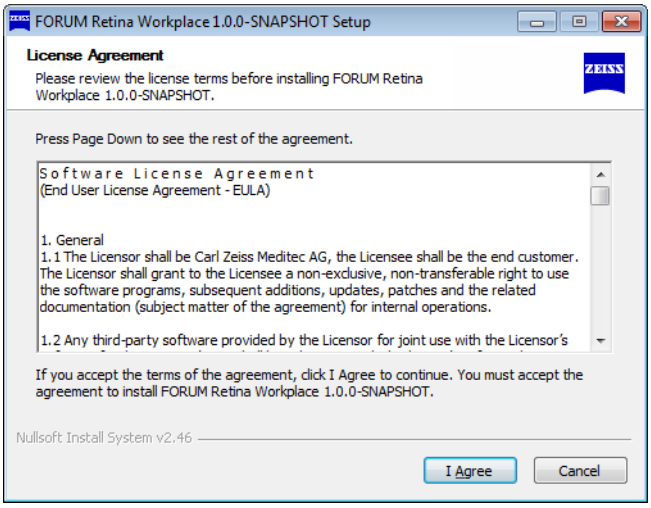
- Processador Intel Core i5-750 ou equivalente
- Resolução de ecrã mín. 1280 x 800 pixéis.
  O Retina Workplace 1.0 foi otimizado para uma resolução de ecrã de 1680 x 1050 pixéis ou superior. É recomendada uma resolução de ecrã de 1680 x 1050 pixéis.
- Sistemas operativos suportados:
  OS X 10.8 (Mountain Lion)
  OS X 10.9 (Mavericks)
  Windows Server 2008 R2 (64 Bit)
  Windows Server 2012 R2 (64 Bit)
  Windows 7 (64 Bit)
  Windows 7 (32 Bit)
  Windows 8.1 (64 Bit)

Instalação

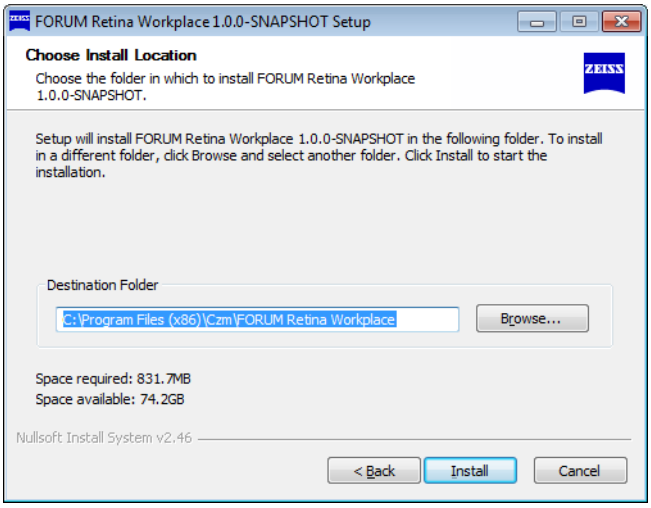
O software Retina Workplace tem de ser instalado no servidor FORUM.

Procedimento

- Duplo clique no ficheiro de configuração.

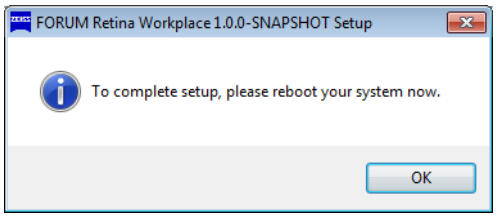

FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT Setup
License Agreement
Please review the license terms before installing FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT.
Press Page Down to see the rest of the agreement.
Software License Agreement
(End User License Agreement - EULA)
1. General
1.1 The Licensor shall be Carl Zeiss Meditec AG, the Licensee shall be the end customer. The Licensor shall grant to the Licensee a non-exclusive, non-transferable right to use the software programs, subsequent additions, updates, patches and the related documentation (subject matter of the agreement) for internal operations.
1.2 Any third-party software provided by the Licensor for joint use with the Licensor's
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT.
Nullsoft Install System v2.46
I Agree
Cancel

- Confirme o contrato de licença.


FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT.
Setup will install FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.
Destination Folder
C:\Program Files (x86)\Czm\FORUM Retina Workplace
Browse...
Space required: 831.7MB
Space available: 74.2GB
Nullsoft Install System v2.46
< Back
Install
Cancel

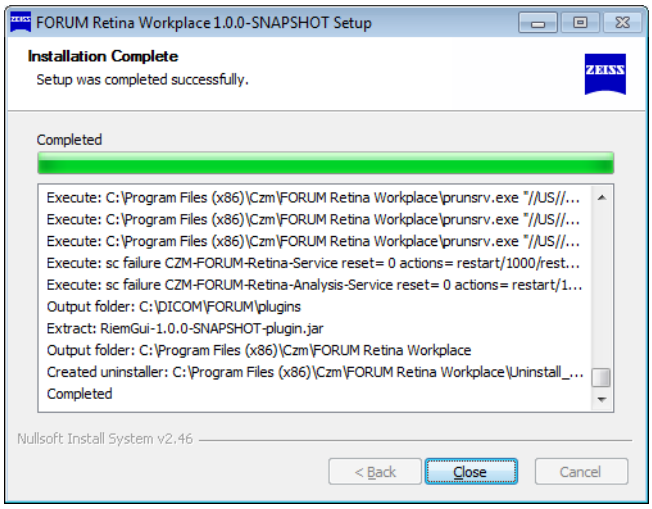
- Selecione uma pasta de instalação e confirme com <Install>.
- Se necessário, confirme as mensagens para a realização da atualização.

→ A instalação é executada.
Após a instalação é solicitado a reiniciar o computador.



- Confirme a mensagem.

→ É exibida uma mensagem a confirmar o êxito da instalação.


FORUM Retina Workplace 1.0.0-SNAPSHOT Setup
Installation Complete
Setup was completed successfully.
ZEISS
Completed
Execute: C:\Program Files (x86)\Czm\FORUM Retina Workplace\prunsrv.exe "//US//...
Execute: C:\Program Files (x86)\Czm\FORUM Retina Workplace\prunsrv.exe "//US//...
Execute: C:\Program Files (x86)\Czm\FORUM Retina Workplace\prunsrv.exe "//US//...
Execute: sc failure CZM-FORUM-Retina-Service reset= 0 actions= restart/1000/rest...
Execute: sc failure CZM-FORUM-Retina-Analysis-Service reset= 0 actions= restart/1...
Output folder: C:\DICOM\FORUM\plugins
Extract: RiemGui-1.0.0-SNAPSHOT-plugin.jar
Output folder: C:\Program Files (x86)\Czm\FORUM Retina Workplace
Created uninstaller: C:\Program Files (x86)\Czm\FORUM Retina Workplace\Uninstall_...
Completed
Nullsoft Install System v2.46
< Back
Close
Cancel

- Feche a janela e reinicie o computador.

Resultado → Após reiniciar, o Retina Workplace está completamente instalado e pode ser licenciado (ver secção «Licenciamento» na página 18).

Licenciamento

Pré-requisitos

✓ O Retina Workplace está instalado.

✓ Os ficheiros de licença necessários estão no servidor FORUM.

Procedimento

- Guarde os ficheiros de licença (.lic) na pasta de instalação (se o FORUM tiver sido instalado na pasta de instalação padrão, o caminho é: C:\Programas\CZM\FORUM).
- Inicie o FORUM Service Tool (ver manual do utilizador FORUM).
- Selecione <Tools><Read License Files>.
- Confirme com <Yes>.

Resultado

→ As licenças são lidas. O Retina Workplace pode ser iniciado.

Início

Arranque do programa

O Retina Workplace disponibiliza pré-seleções adicionais que aparecem na secção «Retina Workplace». O Retina Workplace é iniciado automaticamente com o acesso a uma destas pré-seleções. As gravações de OCT definidas na pré-seleção são carregadas para a área de trabalho.

Pré-requisitos

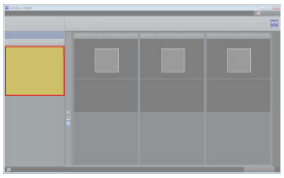
- ✓ O Retina Workplace é instalado no servidor FORUM.
- ✓ A utilização do Retina Workplace é ativada para utilizadores com sessão iniciada no FORUM.
- ✓ Quando o utilizador inicia sessão no FORUM está disponível uma licença de utilizador livre.

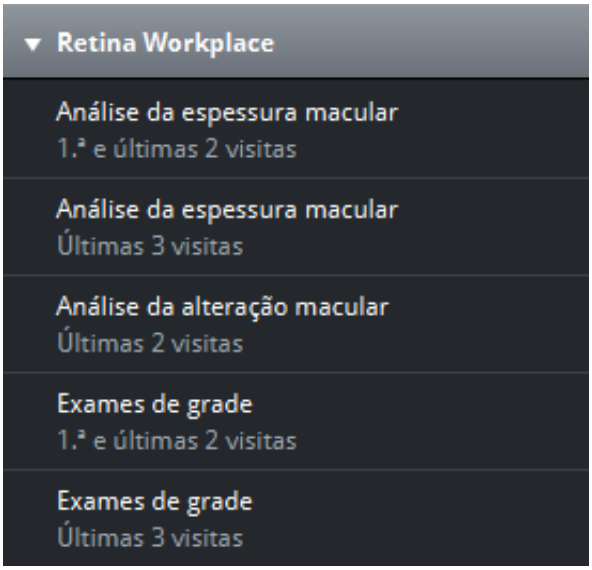
Para poder utilizar o Retina Workplace cada utilizador necessita de uma licença de utilizador. Esta licença é solicitada ao iniciar sessão no FORUM e libertada ao terminar sessão. O número de utilizadores que pode trabalhar com o Retina Workplace em simultâneo é então limitado pelo número de licenças de utilizador disponíveis.

Procedimento

- Clique no campo «Retina Workplace» para tornar as pré-seleções Retina visíveis, caso estas ainda não sejam visíveis.

→ Na lista agora visível são indicadas as seguintes pré-seleções:

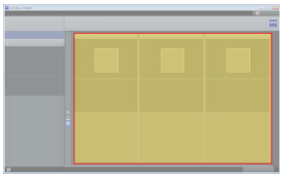




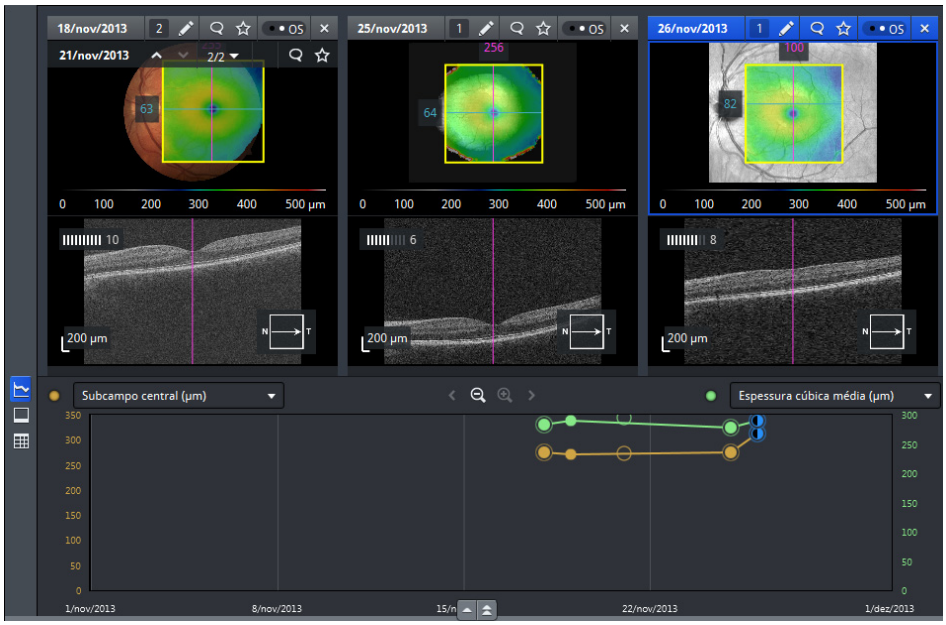
- Clique na pré-seleção desejada.

Resultado → Os documentos correspondentes à pré-seleção são abertos na área de trabalho do Retina Workplace.

Área de trabalho



O número máximo de gravações de OCT apresentadas simultaneamente depende da pré-seleção utilizada: na análise da alteração macular são exibidas no máximo 2 gravações, em todas as outras pré-seleções são no máximo 3.



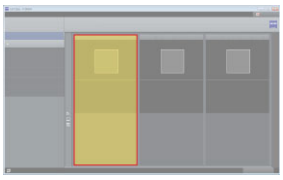
As gravações de OCT estão organizadas de uma forma crescente cronologicamente, da esquerda para a direita.

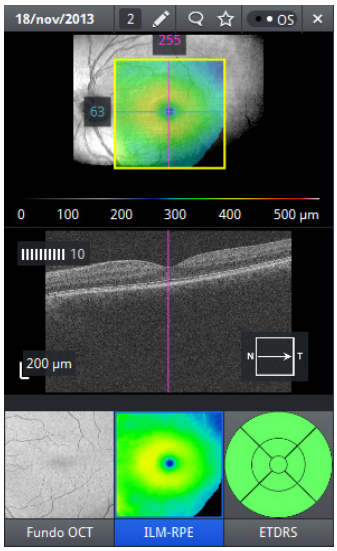
- Dependendo das configurações do usuário (ver secção «Configurações do usuário» na página 68), o ecrã inicial pode divergir da apresentação acima.
- Por norma, a lateralidade do exame mais recente define a lateralidade apresentada.
- Se numa visita forem efetuadas várias gravações de OCT e colocadas no FORUM, é exibida a gravação com a maior força do sinal. São preferidas as gravações que estiverem marcadas como favoritas, independentemente da força do sinal. Se existirem menos de três gravações de OCT, também são exibidas menos na área de trabalho.

TripleView

As TripleViews estão estruturadas da seguinte forma:

- **imagem do fundo** (com sobreposição selecionada).
- **exame B** da gravação de OCT.
- **área de análise** com resultados de análise.





Dependendo das configurações do usuário, as áreas de análise das TripleViews podem estar sobrepostas por um diagrama no arranque:

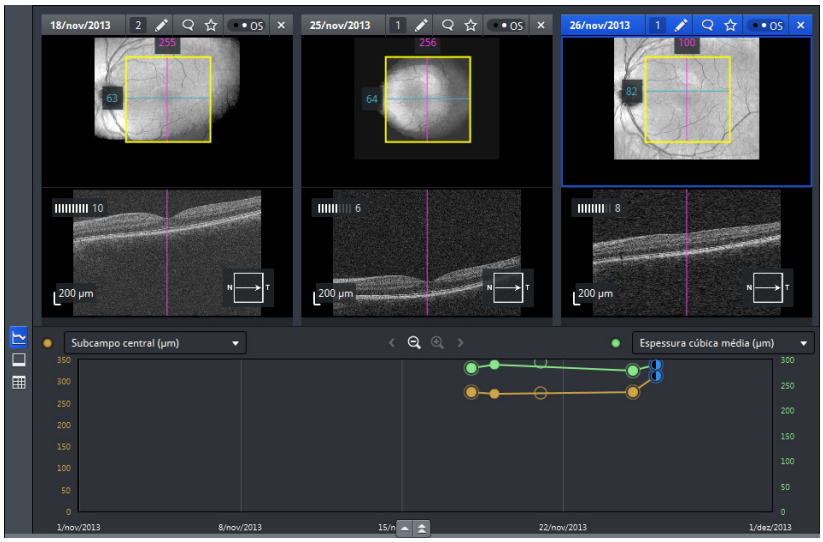
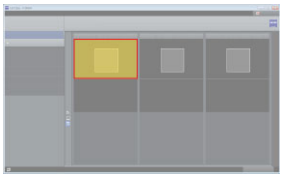


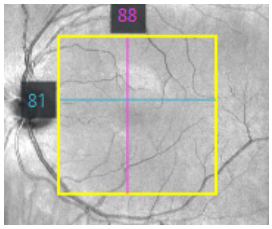
Imagem do fundo

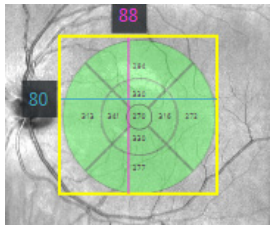


Dependendo das configurações do usuário, a imagem do fundo é exibida da seguinte forma após a abertura de uma pré-seleção:

– com navegador (esquerda)

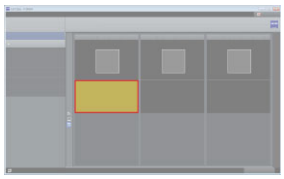
– adicionalmente com uma sobreposição com área de exame OCT (direita).



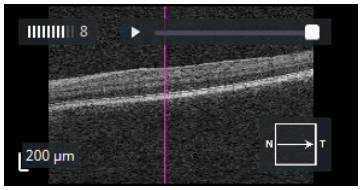


A moldura amarela marca a área de exame OCT. A linha turquesa do navegador indica qual o exame B (ver secção «Exame B» na página 24) selecionado. A linha violeta serve para a orientação. Ela está no mesmo local aqui e no exame B.

Exame B



Dependendo das configurações do usuário, após a abertura de uma pré-seleção o exame B horizontal da gravação de OCT é exibido a cores, na escala de cinzentos ou numa apresentação de escala de cinzentos invertida.

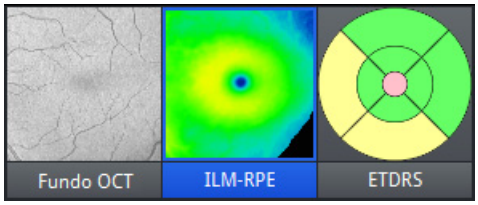


O tipo de exame da gravação de OCT define a resolução do exame B apresentado. Podem ser exibidas as gravações de OCT dos seguintes tipos de exame:

- Macular Cube 512x128 (Cubo macular 512 x 128)
- Macular Cube 200x200 (Cubo macular 200 x 200)
- HD 5 Line Raster (Raster de 5 linhas HD).

Área de análise

Na área de análise podem ser exibidos diferentes resultados de análises relativos das gravações de OCT (o exemplo exibe «Sobreposições»).



Os seguintes separadores da área de análise são exibidos na margem esquerda da área de análise. Com eles pode selecionar o que é apresentado na área de análise.

Diagrama	Apresentação de dois valores do volume ou da espessura selecionáveis para cada visita como diagrama.
Sobreposições	Seleção de uma apresentação de resultados da análise em forma de sobreposições que são exibidas na imagem do fundo.
Tabela	Indicação de uma tabela com resultados da análise e, se necessário, outros detalhes sobre a gravação de OCT.

Dependendo das configurações do usuário, ao abrir uma pré-seleção é selecionada uma destas possibilidades.

Ferramentas

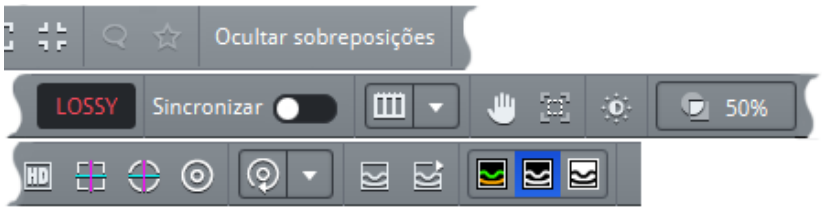
Para o trabalho com os documentos apresentados, estão disponíveis botões e informações na lista de ferramentas da área de trabalho e nas TripleViews.

Lista de ferramentas

Os botões da lista de ferramentas inferior estão descritos na tabela seguinte.

As ferramentas apresentadas na lista de ferramentas inferior dependem da pré-seleção atual.

Os botões abrangentes do FORUM da lista de ferramentas superior são descritos no manual do utilizador do FORUM.

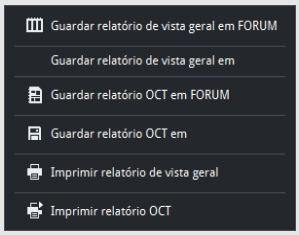


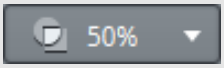
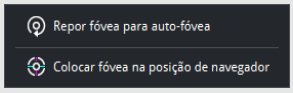
Ocultar sobreposições	Exibir/ocultar sobreposições de uma TripleView ou todas as TripleViews (azul=ativado), se a função «Sincronizar» estiver ativada.
LOSSY Compressão com perdas	Indica que os exames B foram comprimidos com perdas. A compressão da imagem está ativada nas configurações do sistema (ver secção «Configurações do sistema» na página 67).

Ligar/desligar sincronizar	Todas as funções de navegação e visualização numa TripleView também são executadas sincronizadamente noutras TripleViews (azul = ativado).

⚠ **CUIDADO**

Na navegação sincronizada pelos exames B, o Retina Workplace não indica exatamente a mesma posição. Em vez disso, a função serve para localizar facilmente áreas semelhantes.

		Criação de relatórios: **Relatório de vista geral:** é criado um relatório da vista geral relativo às TripleViews na área de trabalho. **Relatório OCT**: as gravações de OCT são impressas ou guardadas, consoante a análise selecionada, como relatório em PDF.
	Guardar relatório de vista geral em FORUM	O relatório de vista geral será guardado em FORUM.
	Guardar relatório de vista geral em	O relatório de vista geral pode ser guardado num local de armazenagem selecionável.
	Guardar relatório OCT em FORUM	O relatório OCT será guardado em FORUM.
	Guardar relatório OCT em	O relatório OCT pode ser guardado num local de armazenagem selecionável.
	Imprimir relatório de vista geral	O relatório de vista geral é enviado para uma impressora.
	Imprimir relatório OCT	O relatório OCT é enviado para uma impressora.
Fazer zoom e deslocar		A função de zoom e deslocamento é ativada/desativada.
Zoom automático		A imagem do fundo ou o exame B apresentados otimizados na secção da imagem e no seu tamanho máximo.
Luminosidade e contraste		Alteração da luminosidade e do contraste do exame B selecionado ou da imagem do fundo.

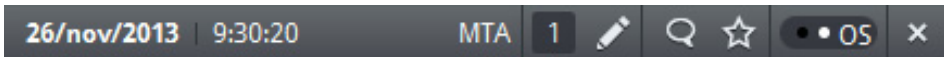
 Transparência da sobreposição	Definição da transparência das sobreposições.
Visualizar exame B HD	Indicação de um exame B de alta definição.
Alinhar o navegador centralmente	O navegador é colocado no centro da área de exame.
Alinhar o navegador para fóvea	O navegador é colocado na fóvea.
Exibir a posição fóvea e corrigir	Exibir/ocultar posição da fóvea (posicionador da fóvea) (azul = ativado).
Repor fóvea para auto-fóvea	 Colocar/repor a posição -fóvea.
	Repor fóvea para auto-fóvea — A fóvea é reposta na posição da fóvea calculada pelo sistema.
	Colocar fóvea na posição de navegador — A fóvea é colocada na posição atual do navegador.
Exibir as linhas de segmentação	Exibir linhas de segmentação ILM/RPE (azul = ativado).
Editar a segmentação	Edição da segmentação.
Visualizar o exame B a cores	Apresentação dos exames B a cores (azul = ativado).
Visualizar o exame B na escala de cinzentos	Apresentação dos exames B em valores cinzentos (azul = ativado).
Visualizar o exame B na escala de cinzentos invertida	Apresentação dos exames B em valores cinzentos invertidos (azul = ativado).

Funções disponíveis ao clicar no botão direito do rato

Numa imagem do fundo		Copiar a imagem do fundo como imagem para a área de transferência.
Num exame B		Utilizar a representação atual dos exames B como apresentação padrão. Copiar o exame B como imagem para a área de transferência.
Na área de análise	na área vazia (Seleção diagrama)	Copiar o diagrama como imagem para a área de transferência.
	numa sobreposição (Seleção sobreposição)	Por norma, utilizar a sobreposição em que clicou para este tipo de análise.
	numa tabela (seleção tabela)	Copiar os valores da tabela para a área de transferência.

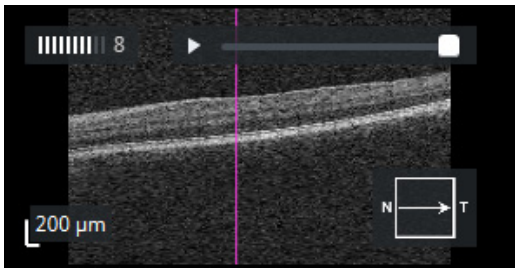
Cabeçalho da TripleView

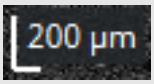
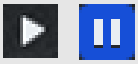
De seguida, são descritos apenas os botões e ícones específicos para o Retina Workplace. A descrição dos outros botões e ícones pode ser consultada no manual do utilizador do FORUM ou de outros plugins.



Data/Hora	Data e hora da gravação de OCT.
MTA / MCA / Grade	Análise utilizada atualmente.
1	Indicador de mensagem O número no indicador fornece informação sobre o número de mensagens existentes. As mensagens existentes são exibidas ao clicar no indicador.

Ferramentas e indicações no exame B

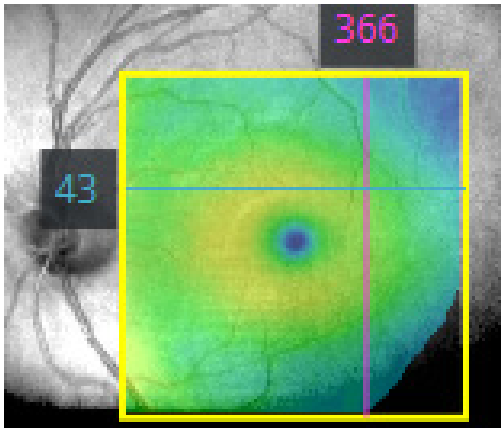


	Força do sinal do exame B exibido (força do sinal máxima é 10).
	Escala do exame B.
	Sentido do exame (aqui: sentido do exame N para T): – N = Nasal (Nariz) – T = Temporal (Têmpora)
[Barra de deslocamento]	Barra de deslocamento (à direita e em baixo) para não exibir áreas visíveis do exame B, se necessário.
	Iniciar e parar a reprodução da camada (função de vídeo).
	Regulador de velocidade para a reprodução da camada (para a esquerda = mais lento, para a direita = mais rápido).

Funções básicas

Navegação

Navegador



Na área de exame OCT com moldura amarela da imagem do fundo, pode navegar com o navegador (mira turquesa/violeta) na horizontal e na vertical. Os números nas linhas de navegação indicam a posição atual do exame B. No exame B são exibidos os respetivos exames B para a posição selecionada deste modo.

Pré-requisitos

✓ O navegador pode ser posicionado manualmente (botão («Fazer zoom e deslocar») está desativado).

Procedimento

- Clique numa posição qualquer dentro da área de exame OCT e mantenha o botão do rato premido.

→ A mira do navegador é alinhada com a posição do cursor.

- Arraste o cursor para a posição desejada.

Resultado

→ O exame B é exibido na posição de exame desejada (linha horizontal para exame B).

Função de vídeo

Com a função de vídeo pode iniciar uma reprodução da camada em todos os exames B horizontais.

Procedimento

- Clique no símbolo ▶ para iniciar a reprodução da camada no exame B.
- Se necessário, altere a velocidade da reprodução da camada com o «Regulador de velocidade».

Resultado

→ A reprodução da camada é reproduzida até que a pare com o símbolo ⏸. Na imagem do fundo, a linha turquesa do navegador indica a posição atual.

Vistas

Modo de ecrã inteiro

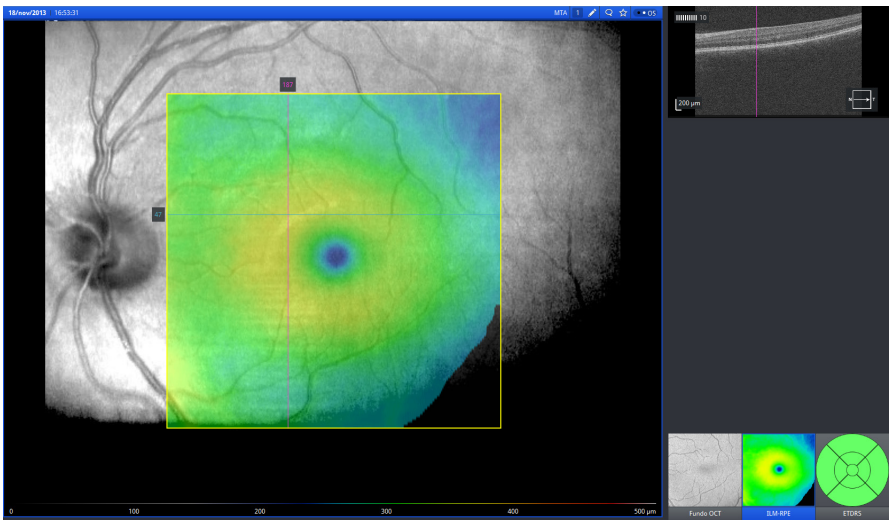
No modo de ecrã inteiro, a imagem do fundo ou exame B é dimensionado(a) no tamanho máximo.

Procedimento

- Duplo clique na imagem do fundo ou num exame B.

Resultado

→ A imagem do fundo ou o exame B é exibido(a) em ecrã inteiro.



No modo de ecrã inteiro está disponível toda a funcionalidade da área de trabalho com a exceção de «Diagrama» e «Tabela».

Na lista de ferramentas do modo de ecrã inteiro também são exibidos os seguintes botões:

Fechar	Voltar para a área de trabalho.
 Exame anterior Exame actual Exame seguinte	As TripleViews exibidas na área de trabalho podem ser acedidas diretamente no modo de ecrã inteiro.
Imagem do fundo grande	A imagem do fundo com sobreposição é apresentada em ecrã inteiro.
Exame B grande	O exame B é apresentado em ecrã inteiro.

Exame B HD

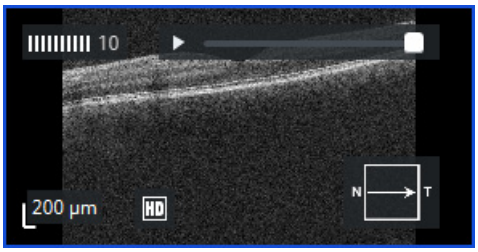
Em vez de um exame B normal, é exibido um exame B de alta definição. Este é identificado com «HD» à esquerda em baixo.

Procedimento

- Clique no botão HD («Visualizar exame B HD»).

Resultado

→ O exame B HD é apresentado em ecrã inteiro.



A funcionalidade e inscrição do exame B HD correspondem às de um exame B «normal» e estão lá descritas (ver secção «Ferramentas e indicações no exame B» na página 30).

Fechar/abrir gravações de OCT

Pode fechar TripleViews exibidas na área de trabalho e abrir novas gravações de OCT a qualquer momento.

Podem ser exibidas simultaneamente no máximo 3 gravações de OCT na área de trabalho. Na análise da alteração macular são no máximo 2 gravações de OCT.

Fechar

Remove uma TripleView da área de trabalho ao clicar na cruz.

Abrir

Pode abrir uma gravação de OCT na área dos documentos na área de trabalho da seguinte forma:

– por Drag&Drop para uma posição vazia na área de trabalho.
A gravação de OCT é adicionada como TripleView.

– por Drag&Drop para uma TripleView vazia na área de trabalho.
A TripleView na área de trabalho é substituída.

As TripleViews estão organizadas de uma forma crescente cronologicamente, da esquerda para a direita.

Na secção «Diagrama» na página 37 está descrito como as gravações de OCT são abertas diretamente a partir da «Área de análise».

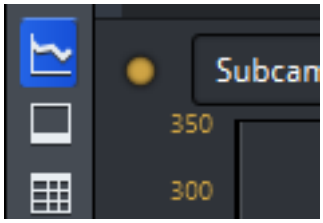
Na secção «Registo do fundo» na página 48 e na secção «OCT para registo OCT» na página 60 é descrito como abrir as imagens do fundo ou as gravações de OCT para o registo na área de trabalho.

Resultados da análise

Na área de análise estão disponíveis as seguintes possibilidades:

- apresentação de resultados da análise sobre todas as visitas no período de tratamento como diagrama.
- indicação/seleção de resultados da análise na forma de sobreposições da área de exame OCT na imagem do fundo.
- apresentação de uma tabela com resultados da análise e, se necessário, outros detalhes sobre a gravação de OCT.

A comutação é realizada através do separador da área de análise. O separador ativado é destacado a azul.



⚠ **CUIDADO**

Os resultados da análise dependem do registo e segmentação corretos dos dados OCT. O utilizador é incentivado a verificar e, se necessário, corrigir os resultados do registo automático e a segmentação.

Diagrama

Com a função «Diagrama», são apresentados dois valores do volume/ da espessura através de todo o período de visita como diagrama de linhas.

Vista geral

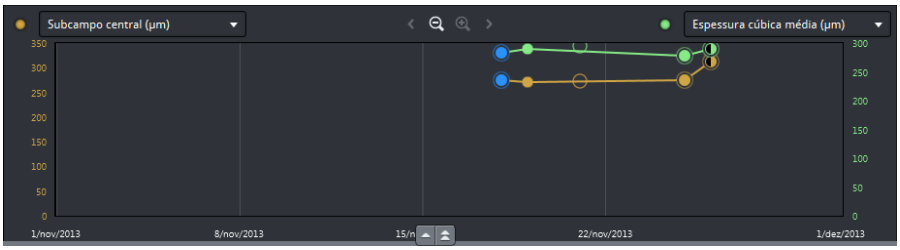
Procedimento

- Clique no separador da área de análise ( ) («Diagrama»).

Resultado

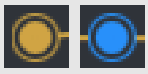
→ Dois valores do volume ou da espessura selecionados são exibidos para todo o período de visita como diagrama de linhas. Cada símbolo no diagrama de linhas corresponde a uma visita em que tenha sido criada, no mínimo, uma gravação de OCT. A posição do símbolo corresponde à inscrição esquerda ou direita do eixo. Por norma, são selecionados o «Subcampo central (µm)» e a «Espessura cúbica média (µm)» para a indicação.

A linha de ligação entre os valores individuais é traçada exclusivamente para ilustração.



As cores (cor do ocre e verde) dos dois diagramas de linhas correspondem ao valor selecionado no menu esquerdo (cor do ocre) ou direito (verde).
À esquerda e à direita é exibida a respetiva escala com cores idênticas às do diagrama. O eixo temporal na margem inferior representa o período de visita.

Os diferentes símbolos têm o seguinte significado:

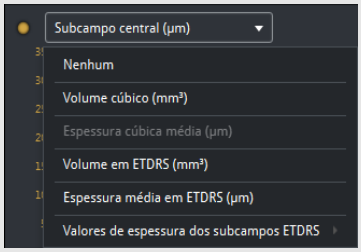
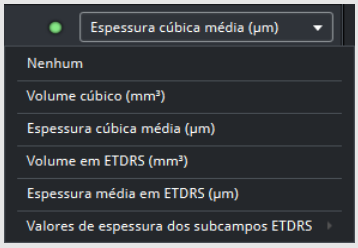
	a gravação de OCT do tipo de exame 512x128 encontra-se na área de trabalho. A TripleView selecionada na área de trabalho é exibida a azul.
	a gravação de OCT do tipo de exame 200x200 encontra-se na área de trabalho. A TripleView selecionada na área de trabalho é exibida a azul.
	a gravação de OCT do tipo de exame 512x128 não é exibida na área de trabalho.

	a gravação de OCT do tipo de exame 200x200 não é exibida na área de trabalho.
	a gravação de OCT não é considerada no diagrama (ver secção «Funções específicas do documento» na página 39).

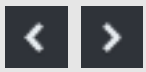
Funções específicas do diagrama

As seguintes funções estão disponíveis para a criação e apresentação dos diagramas de linhas:

Menus

Menu de seleção esquerdo para a escala esquerda		Seleção de uma medição (diagrama da cor do ocre). Se estiver selecionado «Nenhum» não é exibido qualquer diagrama. Os valores, que já tiverem sido selecionados no menu de seleção direito, são bloqueados (a cinzento).
Menu de seleção direito para a escala direita		Seleção de uma medição (diagrama verde). Se estiver selecionado «Nenhum» não é exibido qualquer diagrama. Os valores, que já tiverem sido selecionados no menu de seleção esquerdo, são bloqueados (a cinzento).

Botões

 Aumentar/Diminuir	Ampliar ou reduzir o eixo temporal.
 Deslocar eixo temporal para a esquerda/direita	Deslocar o eixo temporal.

Funções específicas do documento

Tem a possibilidade de

– excluir gravações de OCT da análise,

– arrastar gravações de OCT exibidas no diagrama para a área de trabalho.

Funções disponíveis ao clicar no botão direito do rato

Num círculo cheio	Excluir	A gravação de OCT não é considerada no diagrama e é representada com um círculo vazio.
Num círculo vazio	Incluir	A gravação de OCT não é considerada no diagrama e é representada com um símbolo adequado.

Funções disponíveis ao Drag&Drop

Arrastar o círculo para a área de trabalho por Drag&Drop	Abrir a gravação de OCT pertencente ao círculo na área de trabalho, se ainda não estiver aberta.

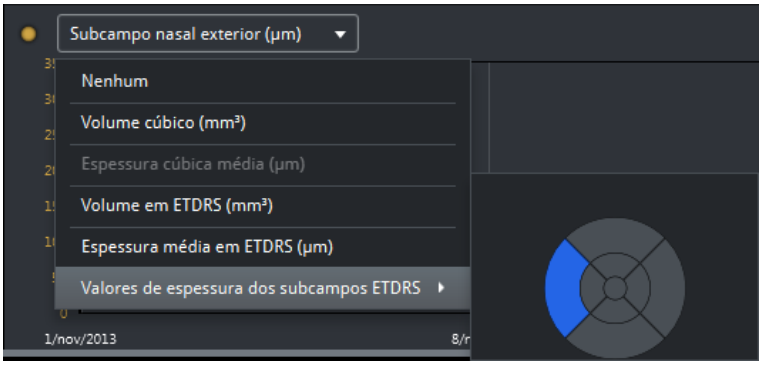
Função com passagem do rato

Passagem do rato sobre um círculo	Dica de ferramenta com informações sobre a gravação de OCT é exibido.

Selecionar valores

Procedimento

- Clique num valor no menu de seleção esquerdo ou direito ou no subcampo do raster ETDRS no submenu «Valores da espessura dos subcampos ETDRS».



Resultado

→ Os valores selecionados são apresentados através do período de visita como diagrama.

Sobreposições

Tem a possibilidade de exibir os resultados da análise através da área de exame OCT na imagem do fundo. Uma exibição assim é designada como «Sobreposição».

Vista geral

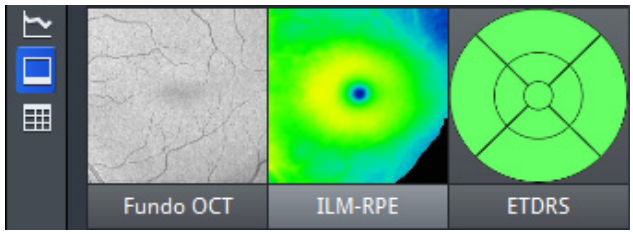
Pré-requisitos

✓ O botão «Ocultar sobreposições» está desativado (ver secção «Lista de ferramentas» na página 26).

Procedimento

• Clique no separador da área de análise ( ) («Sobreposições»).

→ São-lhe disponibilizadas as seguintes sobreposições:



Fundo OCT	A imagem do fundo é sobreposta com uma gravação de fundo OCT.
ILM-RPE	A imagem do fundo é sobreposta com o mapa de espessura. O significado das cores é explicado através da gama de cores na margem inferior da imagem do fundo.
ETDRS	A imagem do fundo é sobreposta com um raster ETDRS com valores de cor numéricos e normativos. O significado das cores é explicado através da gama de cores na margem inferior da imagem do fundo.

CUIDADO

Os resultados apresentados no raster ETDRS dependem da idade do paciente, assim como da posição da fóvea. Valores incorretos podem provocar resultados de análise incorretos.

Na secção «Sobreposições» na página 58 são descritas mais sobreposições específicas.

Selecionar sobreposições

Procedimento

- Arraste o cursor sobre as sobreposições disponíveis (passagem do rato).

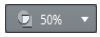
→ A sobreposição em contacto com o cursor é exibida temporariamente na imagem do fundo correspondente.

ou

- Clique numa sobreposição.

Resultado

→ A sobreposição é exibida permanentemente na imagem do fundo correspondente.

Pode definir a transparência da sobreposição através do botão 

(«Transparência da sobreposição»).

Com o botão direito do rato pode selecionar a sobreposição como apresentação padrão. A sobreposição selecionada é exibida como padrão para a análise (MTA, MCA) para este utilizador.

Tabela

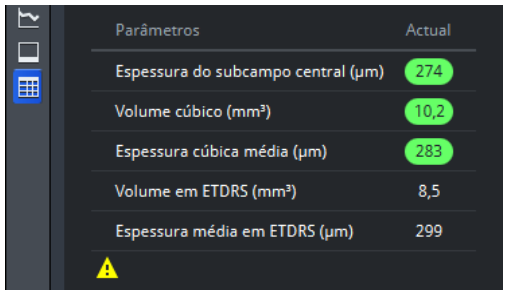
Com a função «Tabela» é exibida uma seleção de valores do volume e da espessura para cada gravação de OCT.

Procedimento

- Clique no separador da área de análise ( ) («Tabela»).

Resultado

→ É exibida uma seleção de valores do volume/da espessura em diferentes cores:



O significado do destaque dos valores a cores é descrito no manual do utilizador do CIRRUS.

Dependendo dos valores calculados, no final da tabela é exibido o seguinte símbolo. Após clicar, são exibidas mais informações.

	Todos os valores estão no intervalo normal.
	Um ou mais valores encontram-se perto do valor limite normativo.
Nenhum símbolo	Não estão disponíveis dados normativos. As razões para isso podem ser uma licença em falta para a base de dados normativos, a idade do paciente (inferior a 18 anos) ou a falta de uma indicação da idade.

Através do ícone indicado, pode exibir valores de detalhes:

Procedimento

- Clique no ícone.

Resultado

→ É aberta a janela «Detalhes de Dados Normativos OD/OS» com todos os valores relevantes.

Detalhes de Dados Normativos OD
Parâmetros MTA
Valor
Valor percentil
Valor limite de reprodutibilidade negativo
Valor percentil
Valor limite de reprodutibilidade positivo
Valor percentil
Subcampo central 187µm 1 180µm 1 194µm 1
Subcampo temporal interior 279µm 2 272µm 1 286µm 5
Subcampo temporal exterior 238µm 4 232µm 1 244µm 10
Subcampo nasal interior 259µm 1 251µm 1 267µm 1
Subcampo nasal exterior 250µm 1 243µm 1 257µm 1
Subcampo superior interior 269µm 1 262µm 1 276µm 1
Subcampo superior exterior 253µm 4 246µm 1 260µm 10
Subcampo inferior interior 261µm 1 254µm 1 268µm 1
Subcampo inferior exterior 233µm 1 226µm 1 240µm 2
Espessura cúbica média 246µm 1 239µm 1 253µm 1
Volume cúbico 8,9mm³ 1 8,6mm³ 1 9,1mm³ 1
Fechar

Funções de edição

Corrigir a posição da fóvea

Em regra, o Retina Workplace identifica automaticamente a posição da fóvea. Ao iniciar o Retina Workplace, a mira do navegador está posicionada na fóvea.

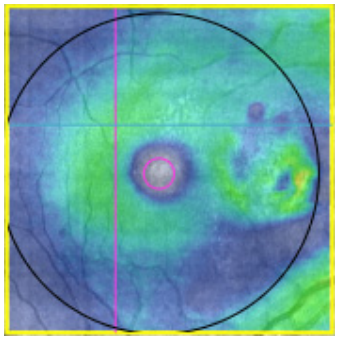
É possível que o Retina Workplace não calcule a posição da fóvea corretamente ou não identifique a fóvea devido a especificidades anatómicas ou alterações patológicas.

Se a fóvea não for identificada pelo sistema, é transmitida uma mensagem de erro. A mira do navegador é posicionada no centro da área de exame OCT.

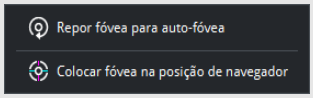
Ferramentas

Com o posicionador da fóvea pode corrigir a posição da fóvea calculada pelo sistema. Para tal, ative o posicionador com o botão («Exibir a posição fóvea e corrigir»).

O posicionador da fóvea é exibido na forma de um círculo interior cor-de-rosa e de um exterior preto. O círculo interior define a posição da fóvea.



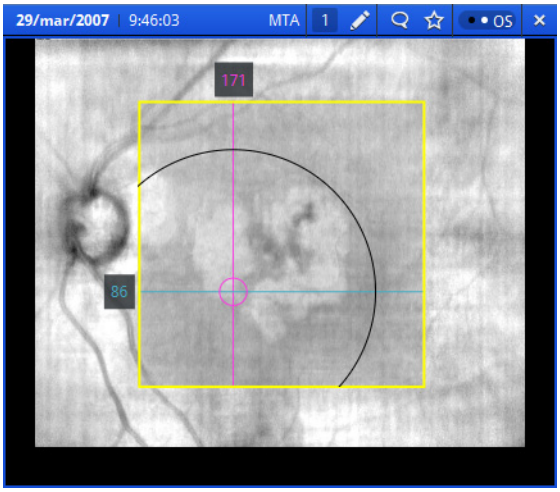
O posicionador da fóvea pode ser posicionado com o rato ou com a ajuda do navegador e dos seguintes botões:

Alinhar o navegador centralmente		O navegador é colocado no centro da área de exame.
Alinhar o navegador para fóvea		O navegador é colocado na fóvea.
Repor fóvea para auto-fóvea		Colocar/repor a posição da fóvea.
	Repor fóvea para auto-fóvea	A fóvea é reposta na posição calculada pelo sistema.
	Colocar fóvea na posição de navegador	A fóvea é colocada na posição atual do navegador.

Correção

Pré-requisitos

✓ O posicionador da fóvea é exibido (botão («Exibir a posição fóvea e corrigir»)).



Procedimento

- Posicione o círculo interior do posicionador da fóvea na posição da fóvea identificada por si com a ajuda do rato e/ou dos botões descritos previamente.

Resultado

→ A alteração manual da posição da fóvea é guardada automaticamente. No cabeçalho das TripleViews é exibida a alteração manual com o ícone .

Com a ajuda do rato ou dos botões descritos, também pode repor ou redefinir a posição da fóvea calculada novamente.

Registo do fundo

Com a função «Registo do fundo», pode registar imagens de fundo adicionais a uma gravação de OCT. Através do cabeçalho da imagem do fundo, pode selecionar qual das imagens do fundo disponíveis ou registadas adicionalmente é exibida. A informação de quais as imagens do fundo registadas adicionalmente numa gravação de OCT é guardada automaticamente com a gravação de OCT.

De seguida, o registo é efetuado automaticamente. Depois o resultado pode ser verificado na janela «Registar imagem do fundo para OCT». Se o registo automático não for bem-sucedido, pode efetuá-lo manualmente.

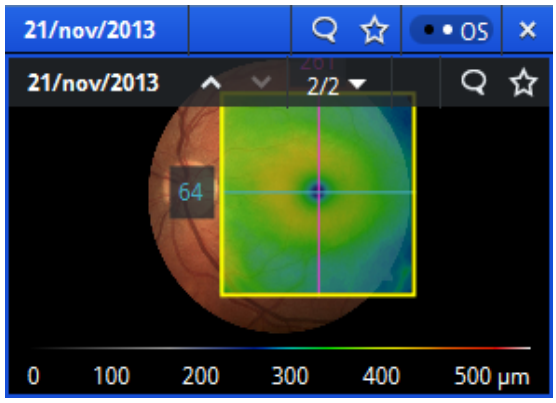
Registo automático

Procedimento

- Com o botão do rato premido, arraste uma imagem do fundo da área de pré-visualização para a imagem do fundo numa TripleView.

Resultado

→ A gravação de OCT original e a nova imagem do fundo são registadas.



Um registo automático falhado é exibido através de uma mensagem de erro e uma coloração vermelha no cabeçalho da TripleView. Pode efetuar o registo manualmente.

Após o registo, são exibidos os seguintes botões no cabeçalho:

		Folhear entre as imagens do fundo disponíveis e as introduzidas adicionalmente.
X/X		Imagem do fundo/número total das imagens do fundo exibida (o) atualmente.
Abrir a lista das imagens de fundo registadas		Indicação das imagens do fundo existentes na gravação de OCT ou adicionadas com informações sobre o tipo (manual/automático) e o êxito (bem-sucedido/falhado) do registo. As seguintes funções podem ser selecionadas para cada imagem do fundo:
	Exibir resultado	O resultado do registo é exibido na janela «Registar imagem do fundo para OCT».
	Registar manualmente	Início do registo manual.
	Registar automaticamente	O registo automático é efetuado novamente para a imagem do fundo selecionada. Esta função só está disponível para imagens de fundo registadas manualmente.
	Remover da lista	A imagem de fundo é removida da lista. Deste modo, é eliminado um registo existente.

Exibir resultado do registo

Obtém detalhes de um registo na janela «Registar imagem do fundo para OCT».

Procedimento

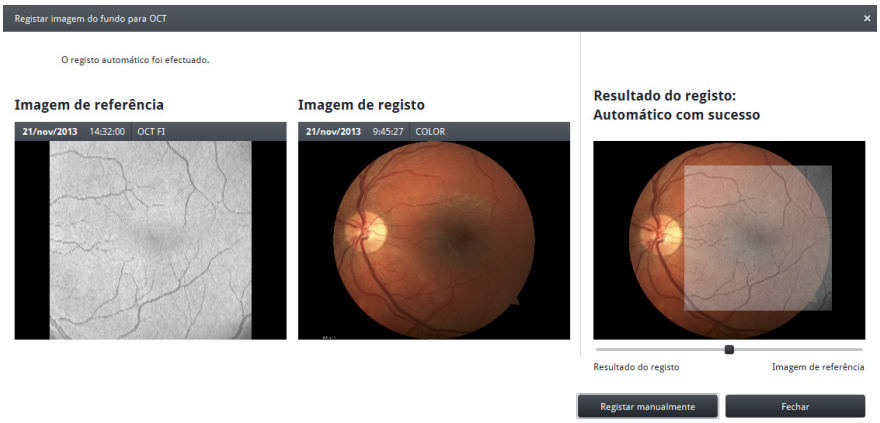
- Clique na imagem do fundo no botão .

→ As imagens do fundo disponíveis e as adicionadas são listadas.

- Selecione a opção do menu <Exibir resultado> na imagem do fundo desejada.

Resultado

→ É aberta a janela «Registar imagem do fundo para OCT» com informações sobre o registo.



Na janela «Registar imagem do fundo para OCT» vê (da esq. para a dir.):

– a gravação do fundo OCT (imagem de referência),

– a imagem do fundo a registar (imagem de registo),

– a sobreposição de ambas as imagens do fundo (resultado do registo/ imagem de referência).

São-lhe disponibilizadas as seguintes funções:

Barra de deslocamento	Alteração da transparência da imagem de referência sobreposta. Isto facilita a verificação do resultado do registo.
Registar manualmente	Início do registo manual.
Fechar	Fechar janela.

Registo manual

Também pode efetuar o registo manualmente caso o registo automático não seja executado ou falhe.

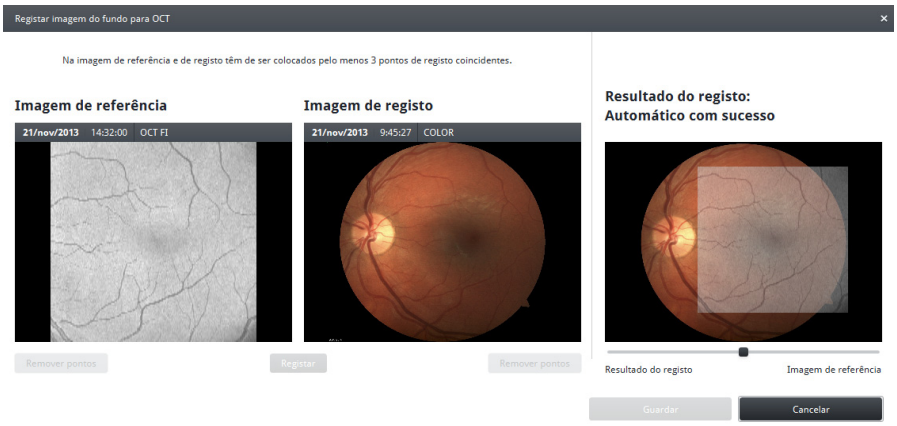
Procedimento

- Clique no botão <Registar manualmente> na janela «Registar imagem do fundo para OCT»

  ou

- Clique no botão e selecione <Registar manualmente> no cabeçalho da imagem do fundo.

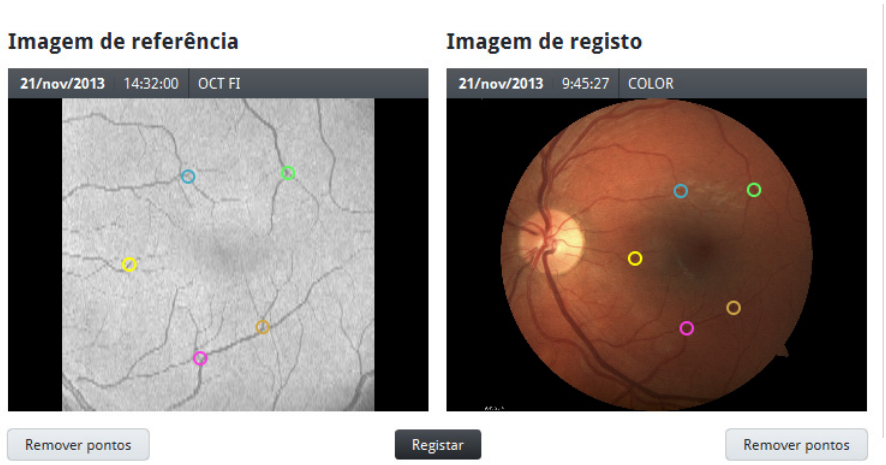
→ Permanece ou acede à janela «Registar imagem do fundo para OCT».



- Coloque o primeiro ponto de registo (cor de laranja) na «Imagem de referência» ao clicar com o cursor no local desejado.
- Coloque o primeiro ponto de registo (cor de laranja) na «Imagem do registo» no mesmo local.
  Uma lupa com a posição do cursor como cruz verde auxilia-o no posicionamento.

Pode deslocar os pontos de registo mal colocados com o rato ou voltar a removê-los com os botões <Remover pontos>.

- Coloque no mínimo 3 e no máximo 5 pontos de registo coincidentes em cada gravação:



→ Assim que tiver colocado no mínimo 3 pontos de registo por imagem, o botão <Registar> fica ativo e pode ser utilizado.

- Clique no botão <Registar>.

→ O resultado do registo é exibido à direita. Uma mensagem na janela indica se o registo foi bem-sucedido.

Caso o registo não tenha sido bem-sucedido, pode repetir o processo de registo.

- Guarde o registo bem-sucedido com o botão <Guardar>.

Resultado

→ O registo é guardado.

Editar segmentação

Com esta função, a segmentação pode ser alterada manualmente.

Na janela «Editar a segmentação» pode editar as linhas ILM e RPE. Depois, o software calcula os valores de volume/espessura entre estas camadas.

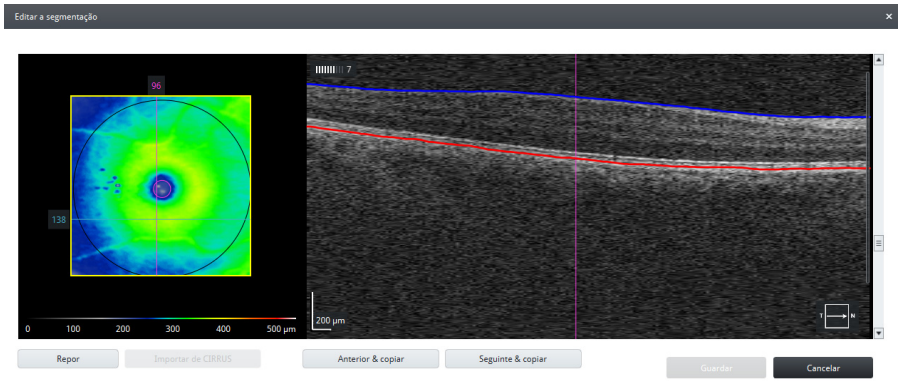
Vista geral

Procedimento

- Selecione uma TripleView na área de trabalho e clique no botão ( ) («Editar a segmentação»).

Resultado

→ Na janela «Editar a segmentação» são exibidos o mapa de espessura ILM-RPE e o exame B com as linhas de segmentação.



A posição da fóvea é visualizada na imagem do fundo esquerda através de um círculo cor-de-rosa. A codificação por cores do mapa de espessura é explicada através da gama de cores na margem inferior do ecrã. A linha de segmentação para a ILM é apresentada a azul, a linha de segmentação da RPE é vermelha.

Corrigir segmentação

Procedimento

- Navegue para a posição do exame B desejada com o navegador, a roda do rato ou a barra de deslocamento.
- Desloque o cursor para a linha de segmentação.

→ A linha de segmentação fica destacada (espessa).

- Clique no botão esquerdo do rato e mantenha-o premido.

→ O cursor é apresentado em forma de cruz.

- Volte a arrastar a linha de segmentação.
- Termine a edição com <Guardar>.

Resultado

→ A janela «Editar a segmentação» é fechada. As alterações são visíveis na área de trabalho.

A segmentação automática original da gravação de OCT pode ser reposta a qualquer momento com <Repor>.

Durante a edição são-lhe disponibilizadas as seguintes funções:

Botões

Anterior & copiar	Transferir linhas RPE/ILM para a camada anterior e mudar para a camada anterior.
Seguinte & copiar	Transferir linhas RPE/ILM para a próxima camada e mudar para a próxima camada.
Repor	A segmentação automática original da gravação de OCT é reposta.
Importar de CIRRUS	A segmentação mais recente efetuada previamente com CIRRUS é importada.
Guardar	A janela «Editar a segmentação» é fechada. A gravação de OCT alterada é exibida na área de trabalho.
Cancelar	As alterações da edição atual são descartadas, a janela «Editar a segmentação» é fechada.

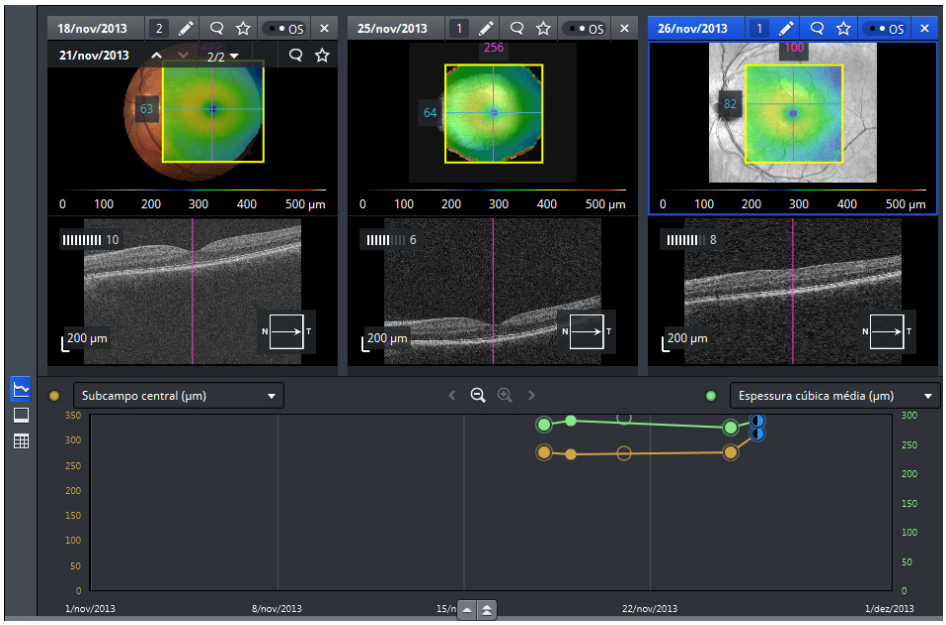
Funções adicionais

Barra de deslocamento no exame B	Navegação direta através de todos os exames B.

Análises maculares

Análise da espessura macular (Macular Thickness Analysis - MTA)

Após aceder a uma pré-seleção «Análise da espessura macular» são exibidos até três gravações de OCT na área de trabalho.



Efetue o seu exame com as funções descritas nos capítulos anteriores.

Análise da alteração macular (Macular Change Analysis - MCA)

Neste capítulo são descritas as funções que são distintas na análise da alteração macular e na análise da espessura macular.

Após aceder à pré-seleção «Análise da alteração macular» são exibidas duas gravações de OCT na área de trabalho.

Por norma, ambas as gravações de OCT são registadas uma na outra ao aceder à pré-seleção. Isto é indicado como mensagem através do indicador de mensagem no cabeçalho da TripleView direita. A gravação de OCT mais recente é registada na TripleView direita na gravação de OCT mais antiga na TripleView direita.

Na lista de ferramentas são exibidos os seguintes botões adicionais:

Ligar/desligar OCT para registo OCT	Ligar/desligar OCT atual para registo OCT (azul=ligado).
Registo	Funções do menu para OCT para registo OCT (ver secção «OCT para registo OCT» na página 60).

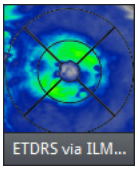
Além das possibilidades de análise e edição, também estão disponíveis funções específicas ao utilizar a pré-seleção «Análise da alteração macular» nas seguintes áreas:

– sobreposições (área de análise)
– tabela (área de análise)
– registo OCT (lista de ferramentas).

Sobreposições

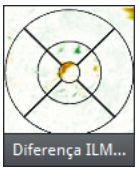
Para **ambas** as TripleViews estão disponíveis as seguintes sobreposições:

Fundo OCT:
a imagem do fundo é sobreposta com uma gravação de fundo OCT.



ETDRS via ILM-RPE:
a imagem do fundo é sobreposta com o mapa de espessura conhecido da análise de espessura macular. Além disso, é exibido um raster ETDRS com valores da espessura médios por subcampo.

Para a TripleView **esquerda** está disponível a seguinte sobreposição:



Diferença ILM-RPE:
a imagem do fundo é sobreposta com um mapa diferencial. As cores do mapa diferencial representam a alteração da espessura em comparação com a gravação de OCT exibida à esquerda. O significado exato das cores é explicado através da gama de cores na margem inferior da imagem do fundo.

Além disso, é exibido um raster ETDRS. Os valores no raster ETDRS representam a alteração dos valores ETDRS em comparação com a gravação de OCT exibida à esquerda.

⚠ **CUIDADO**

Os valores de diferença ILM/RPE também são exibidos quando ambas as gravações de OCT **não** são registadas. Um registo falhado pode provocar valores incorretos, pois é possível que as gravações não se encontrem exatamente uma por cima da outra.

Tabela

Na área de análise são-lhe indicados diferentes valores relativos às TripleViews. Na TripleView direita também são apresentados os valores de diferença em comparação com a TripleView esquerda.

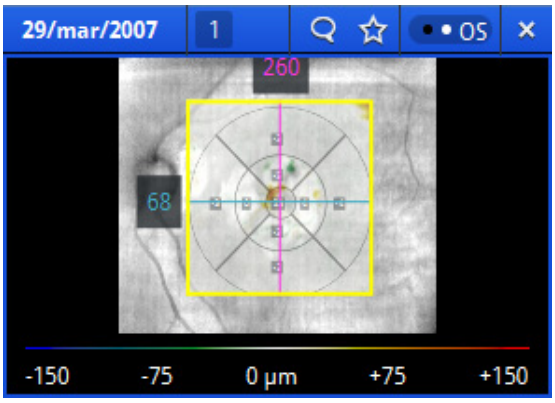
Parâmetros	Actual	Diferença
Espessura do subcampo central (µm)	209	23
Volume cúbico (mm³)	-	
Espessura cúbica média (µm)	-	
Volume em ETDRS (mm³)	6,4	
Espessura média em ETDRS (µm)	227	

Os valores de diferença também são exibidos quando ambas as gravações de OCT **não** são registadas. Um registo falhado pode provocar valores incorretos, pois é possível que as gravações não se encontrem exatamente uma por cima da outra.

OCT para registo OCT

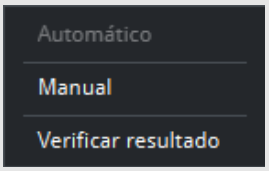
Com a função «OCT para registo OCT», pode registar duas gravações de OCT uma na outra.

Ao aceder à pré-seleção «Análise da alteração macular», este registo é efetuado automaticamente para as gravações exibidas. O registo automático também é efetuado quando arrasta as novas gravações de OCT para a área de trabalho.



Pode verificar, repor, repetir ou efetuar manualmente o registo a qualquer momento.

Para o registo estão disponíveis os seguintes botões na lista de ferramentas:

Ligar/desligar OCT para registo OCT	Eliminar/restaurar registo exibido atualmente (azul = ligado). Os valores de diferença também são exibidos quando ambas as gravações de OCT **não** são registadas. Um registo falhado pode provocar valores incorretos, pois é possível que as gravações não se encontrem uma por cima da outra corretamente.
	
	Automático: As gravações de OCT exibidas atualmente são registadas automaticamente. Esta função só é ativada para gravações de OCT registadas manualmente.
	Manual: Início do registo manual na janela «Registar OCT para OCT».
	Verificar resultado: O resultado do registo é exibido na janela «Registar OCT para OCT».

Registo automático

Pré-requisitos
- ✓ Par de gravações registado manualmente.

Procedimento
- Clique no botão <Registo> e selecione <Automático>.

Resultado
- → O registo é efetuado automaticamente. É informado acerca do êxito do registo através de uma mensagem que é visível no indicador de mensagem.

Exibir resultado do registo

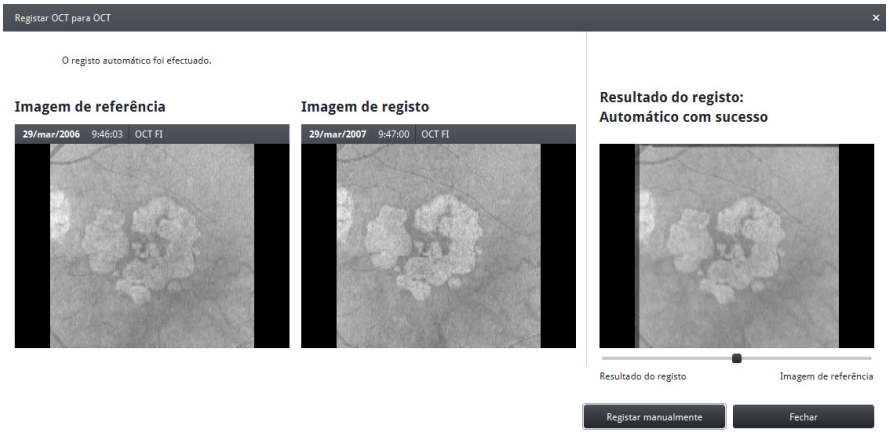
Informações detalhadas sobre um registo na janela «Registar OCT para OCT».

Procedimento

- Clique no botão <Registo> e selecione <Verificar resultado>.

Resultado

→ É aberta a janela «Registar OCT para OCT». Nesta janela obtém informações sobre as gravações de OCT registadas.



Estão disponíveis as seguintes funções:

Registar manualmente	Início do registo manual na janela «Registar OCT para OCT» (ver secção seguinte).
Fechar	Fechar janela.

Registo manual

Também pode efetuar o registo manualmente caso o registo automático não seja executado ou falhe.

Procedimento

- Clique no botão <Registo> e selecione <Manual>

  ou

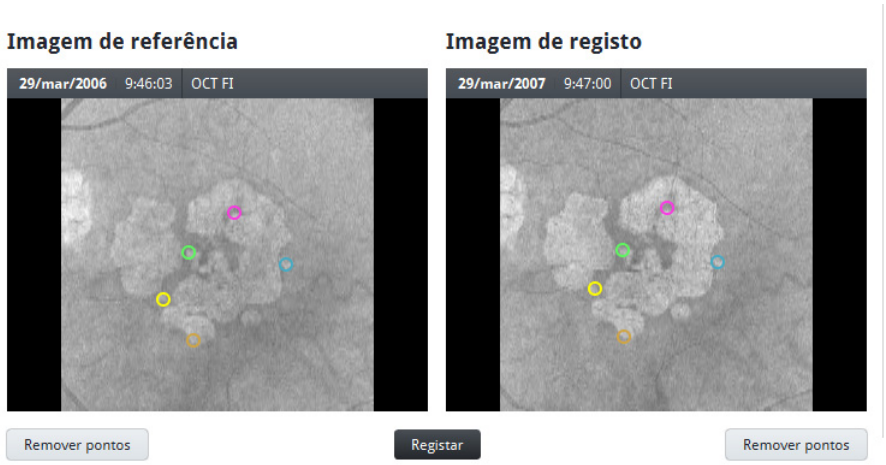
- clique no botão <Registar manualmente> na janela «Registar OCT para OCT».

→ Permanece ou acede à janela «Registar OCT para OCT»:

- Coloque o primeiro ponto de registo (cor de laranja) na «Imagem de referência» ao clicar com o cursor no local desejado.
- Coloque o primeiro ponto de registo (cor de laranja) na «Imagem de registo» no mesmo local.

Pode deslocar os pontos de registo mal colocados com o rato ou voltar a removê-los com os botões <Remover pontos>.

- Coloque no mínimo 3 e no máximo 5 pontos de registo coincidentes em cada gravação:



→ Assim que tiver colocado no mínimo 3 pontos de registo por imagem, o botão <Registar> fica ativo e pode ser utilizado.

- Clique no botão <Registar>.

→ O resultado do registo é exibido à direita da imagem. Uma mensagem na janela indica se o registo foi bem-sucedido.

Caso o registo não tenha sido bem-sucedido, pode repetir o processo de registo a qualquer momento.

- Guarde o registo bem-sucedido com o botão <Guardar>.

Resultado

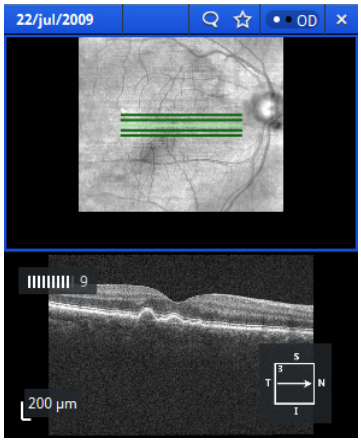
→ O registo das gravações de OCT é guardado.

Exames raster

Neste capítulo são descritas apenas as funções que são distintas nos exames raster e na análise da espessura macular.

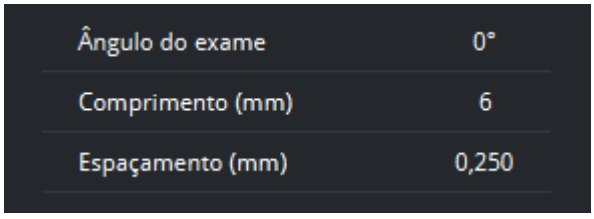
Após aceder a uma pré-seleção «Exames de grade», são abertas no máximo três gravações de OCT de exame raster na área de trabalho.

O exame raster consiste num ou mais exames B:



Para os exames raster está disponível uma seleção limitada de funções. Os botões que não podem ser utilizados são apresentados a cinzento. O navegador, o posicionador da fóvea e as sobreposições são desativados.

Em («Tabela») encontra as seguintes informações:



Ângulo do exame	Ângulo da gravação para a imagem da camada.
Comprimento (mm)	Comprimento das camadas.
Espaçamento (mm)	Espaçamento entre as camadas.

Configuração

Configurações do sistema

Pode efetuar configurações do sistema para o Retina Workplace no FORUM.

Procedimento

- Selecione no FORUM <Sistema><Administração do local de trabalho> <Configuração do FORUM Retina Workplace>.
- Efetue as seguintes configurações do sistema:

Dados normativos OCT	Seleção de uma base de dados disponível para dados normativos OCT.
Critério de ordem para os nomes dos pacientes	Lista de preferência das seguintes possibilidades de apresentação de nomes: alfabético, fonético e ideográfico.
Ativar compressão de imagem com perdas	Ativação/desativação da compressão de imagem. Com a compressão de imagem ativada, a cache é utilizada de uma forma mais eficiente.
Diretório para cache	Pasta da cache.
Capacidade de memória máxima para cache em GB	Capacidade de memória máxima para cache.
Considerar a lista de trabalho para caching	Ativar/desativar a utilização de listas de trabalho («Modality Worklist») para o pré-cálculo de entradas da cache.
Intervalo de tempo para caching em horas	Tempo [1-100 h] que deve ser utilizado para as entradas nas listas de trabalho («Modality Worklists») para o pré-cálculo de entradas da cache.

- Guarde as definições alteradas.

Resultado

→ As definições alteradas encontram-se disponíveis ao iniciar o Retina Workplace.

⚠ **CUIDADO**

A compressão com perdas pode provocar imagens desfocadas ou imprecisas. Isto pode obscurecer detalhes da imagem importantes.

Configurações do usuário

Pode efetuar configurações do usuário para o Retina Workplace no FORUM.

Procedimento

- Selecione no FORUM <Sistema><Administração do local de trabalho> <Configuração do FORUM Retina Workplace>.
- Efetue as seguintes configurações do usuário:

Predefinição do componente de análise	Seleção do separador da área de análise que é pré-selecionado por norma.
Sobreposição padrão para MTA	Seleção da sobreposição padrão nas pré-seleções MTA.
Sobreposição padrão para MCA	Seleção da sobreposição padrão na pré-seleção MCA.
Predefinição para a representação de cores do exame B	Seleção da representação de cores padrão do exame B.
Zoom automático dos exames B	Ligar/desligar a função «Zoom automático» para exames B

- Guarde as definições alteradas.

Resultado

→ As definições alteradas encontram-se disponíveis ao iniciar o Retina Workplace.

Resolução de erros

Geral

Podem ser evitadas muitas causas de erros ao garantir o seguinte:

- caso esteja instalada uma firewall, certifique-se de que a firewall não bloqueia a ligação entre o servidor FORUM e o Retina Workplace.
- certifique-se de que possui todas as licenças necessárias.
- certifique-se de que você (e outros utilizadores do Retina Workplace) está configurado no FORUM para o acesso ao Retina Workplace.

Se ocorrer um erro, siga as instruções nas tabelas seguintes. Se não conseguir resolver um erro, dirija-se ao ZEISS Service.

Anomalias

Anomalia	Causa/Solução
Não é possível abrir o Retina Workplace. É exibida a mensagem «Não foi possível estabelecer a ligação ao servidor.».	É possível que o Retina Workplace esteja bloqueado pela firewall. Este serviço está instalado no computador em que o servidor FORUM corre. Se utilizar uma firewall no seu sistema, tem de configurar uma exceção na firewall para os serviços do Windows «CZM-FORUM-Retina-Service» e «CZM-FORUM-Retina-Analysis-Service».

Mensagens de erro

Área do software	Mensagem de erro	Causa	Solução
Global	Não foi possível estabelecer a ligação ao servidor. Contacte o seu Systemadministrator.	O Retina Workplace não está disponível.	Se utilizar uma firewall, configure uma exceção na firewall para os serviços do Windows «CZM-FORUM-Retina-Service» e «CZM-FORUM-Retina-Analysis-Service».
Global	Surgiu um erro interno no servidor. Contacte o seu Systemadministrator.	Surgiu um erro interno.	O problema não pode ser resolvido pelo utilizador. Contacte o seu administrador de sistema ou o ZEISS Service.

Atalhos

Comutar área de análise	Diagrama	ctrl/cmd + 1
	Sobreposições	ctrl/cmd + 2
	Tabela	ctrl/cmd + 3
Exame B, imagem do fundo	Mover	ctrl/cmd +
	Zoom	ctrl/cmd +
	Luminosidade/ contraste	⇧ +
Exame B	Navegar na horizontal e na vertical	
	Navegar na vertical	PgUp ▲ PgDn ▼
	Zoom	
	Movimentar entre camadas	
Exibir/ocultar sobreposições		ctrl/cmd + Space
Copiar os componentes selecionados para a área de transferência		ctrl/cmd + C
Modo de ecrã inteiro, exame B	Exame seguinte	ctrl/cmd + →
	Exame anterior	ctrl/cmd + ←
Sair do modo de ecrã inteiro		ESC

Índice remissivo

A

Análise da alteração macular 56
Análise da espessura macular 55
Anomalias 69
Área de análise 22, 25
Área de exame OCT 23
Área de trabalho 21
Área dos documentos 35
Arranque do programa 19

B

Botões 26

C

Cabeçalho da TripleView 29
Caching 67
Compressão com perdas 26
Compressão de imagem 67
Compressão de imagem com perdas 67
Configuração do FORUM Retina Workplace 67, 68
configurações do sistema 67
Configurações do usuário 68
Conformidade (CE) 12
conformidade CE 12
Corrigir segmentação 54

D

Dados e ferramentas de análise 36
Diagrama 37
Dispositivos de gravação 9

E

Editar linhas ILM e RPE 53
Endereço do fabricante 2
Exame B 24, 30
Exame B HD 34
Exame B horizontal 24

F

Ficheiro de configuração 16
Ficheiro de instalação 13
Ficheiros de licença 18
Finalidade 9
FORUM Service Tool 18
Função de vídeo 32

G

Gravações de OCT 21
abrir 35
adicionar 35
fechar 35

I

Imagem do fundo 23
Instalação 16
Intervalo de tempo para caching 67

L

Licença 19
Licença do utilizador 19
Licenciamento 18
Lista de ferramentas 26

M

Medidas de proteção para sistemas de TI e redes 6
mensagens de erro 70
Modo de ecrã inteiro 33
Moldura amarela 23
Monitores 9

N

Navegador 31

O

OCT para registo OCT 60

P

Posição da fóvea
corrigir ... 45
exibir ... 45
Posicionador da fóvea ... 45
Pré-seleções ... 19, 20
Pré-seleções Retina ... 19
Proteção de dados ... 7

R

Registo
Imagem do fundo ... 48
OCT para OCT ... 60
Registo automático
Imagem do fundo ... 48
OCT para OCT ... 61
registo do fundo ... 48
Registo manual
Imagem do fundo ... 51
OCT para OCT ... 63
Regulador de velocidade ... 32
Relatório
criar ... 27
guardar ... 27
imprimir ... 27
Relatório de vista geral ... 27
Relatório OCT ... 27
Resolução de erros
Anomalias ... 69
mensagens de erro ... 70
Resultado do registo
Imagem do fundo ... 50
OCT para OCT ... 62

S

Segmentação ... 53
Segurança da informação ... 7
Sentido do exame ... 30
Separador da área de análise ... 25
Símbolos
Etiqueta de DVD ... 12
Símbolos de perigo ... 5
Símbolos de perigo ... 5

Símbolos no DVD 12
Sobreposição do fundo OCT 40
Sobreposição ETDRS 40
Sobreposição ILM-RPE 40
Sobreposições
    ETDRS 40
    Fundo OCT 40
    ILM-RPE 40

T

Tabela 42
TripleView 22

U

utilização adequada 10

V

Valores de diferença 59
Valores de diferença ILM/RPE 58

(Página em branco para as suas notas . . .)

Carl Zeiss Meditec AG

Göschwitzer Str. 51-52
07745 Jena
Alemanha

E-Mail: info@meditec.zeiss.com
Internet: www.meditec.zeiss.com